SEGURIDAD100

AMS 51

Manual del Usuario

Versión 1.1

INDICE

> Introducción

> Esquemas Situación

> Montaje y puesta en marcha

> Configuración y comandos

Introducción

En este documento encontrará informa en las versiones 1. 1 Necesaria para Poner en marcha y manejar el modelo AMS 51.

EL AMS 51 es un dispositivo de telecontrol GSM, que permite el control de relés y equipos X-10, así como detección de diferentes alarmas.

Incorpora un sistema de medición de temperatura interno que nos puede proporcionar el estado de temperatura del dispositivo y la temperatura en el entorno del AMS y darnos información en grados centígrados desde (4ºC. a 60ºC). Y un termostato interno.

Características:

- 2 entradas digitales libres de tensión.
- 1 entrada digital para termostato externo
- 2-3 salidas de relés de potencia dependiendo del modelo
- Termostato interno entre 4º y 60º.
- Un conector RJ11 para establecer interfase con el protocolo X10 a través del modulo XM10 (no se incorpora).
- Salida de alimentación de 12 voltios

Funcionalidades:

- Controlar de Caldera, configurable para contacto de salida sobre el **Rele 1** o sobre Cualquier dirección **X10**. Permite Encender, apagar, temporizar y Fijar un valor con el Termostato externo. También se puede permite controlarla mediante un termostato externo.
- Pulsador Manual que controla el estado de la caldera y le permite pasar de Apagado a encendido y viceversa, pulsado durante un instante. También si se pulsa durante un tiempo mayor pasa a termostato externo.
- La luz de control de modo determina el estado de la caldera: **Verde encendido**, **rojo Apagado**, **Amarillo controlada por termostato externo**.
- Tiene un segundo rele , que puede ser controlado para encenderlo , apagarlo y temporizarlo
- Se puede mandar ordenes **X10** a cualquier dirección.
- Tiene **2 entradas** de alarma, que envían un SMS cuando se Abren o se cierran o Viceversa según configuración.
- Tiene una alarma de temperatura máxima y otra de mínima.
- Si se le incorpora la batería opcional puede enviar alarma de fallo de red eléctrica y retorno de red eléctrica.
- Las alarmas se pueden enviar hasta a **3 teléfonos móviles**.
- Se controla mediante mensajes SMS que se envían al equipo. Dichos mensajes se construyen añadiendo la contraseña y un conjunto de comandos que controlan al equipo. Adicionalmente, a parte de comandos, se pueden añadir hasta **5 nombres simbólicos** que sustituyen a comandos.
- Existe la posibilidad que el equipo responda con su estado (Incluye la temperatura en el estado) cada vez que se envía algo y también que envíe la configuración actual.
- Incorpora un pulsador de Reset que permite volver al equipo a la configuración inicial.
- Memoriza el estado del equipo.

Para alimentar al equipo se utiliza una fuente de 12 voltios de 0.5 amperios y opcionalmente se suministra una batería recargable, Con autonomía de 12 horas, se recomienda no utilizarla en ambientes de más de 4º y 40º, su carga es de 14-28 horas. Esta batería tiene como misión mantener una autonomía de urgencia.

Se recomienda leer este manual para optimizar su funcionamiento.

<u>Esquemas situación:</u>

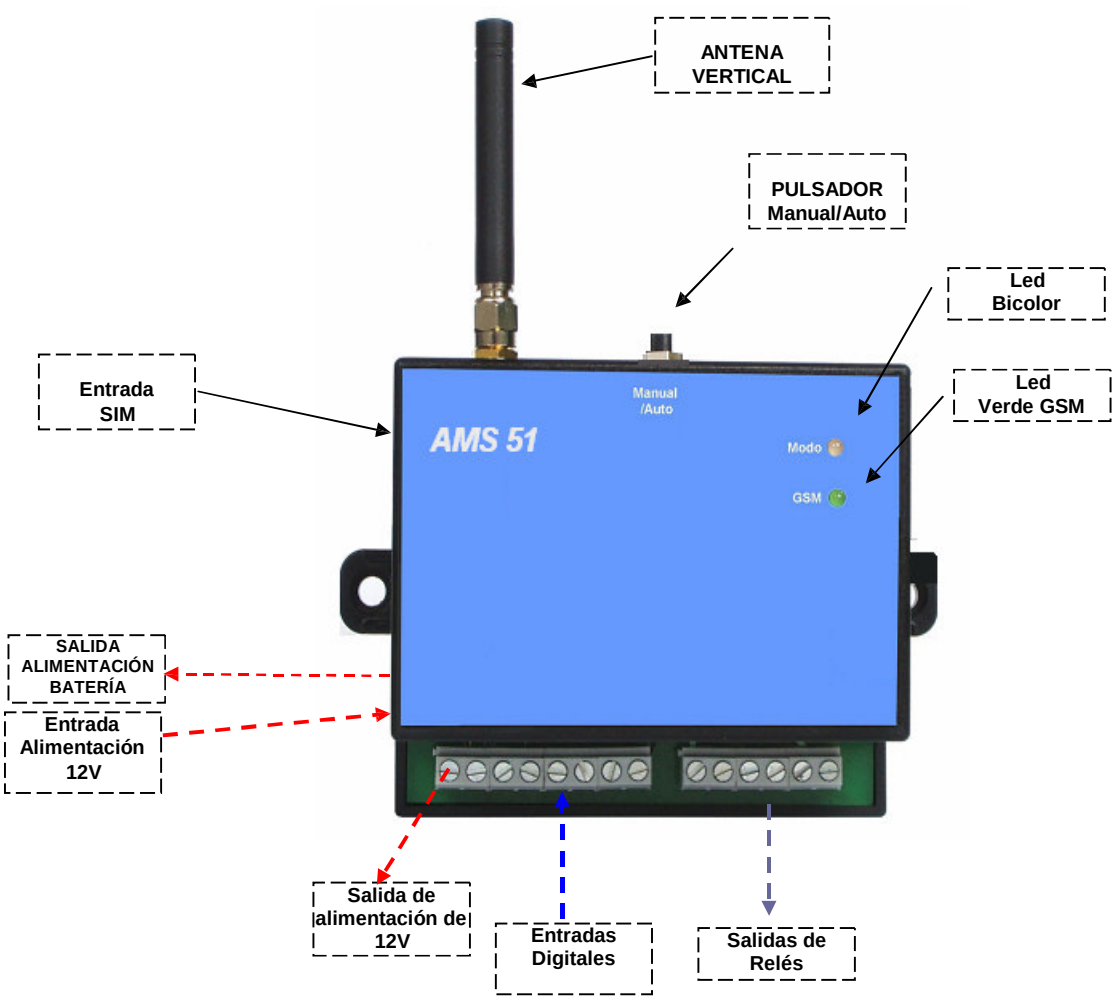
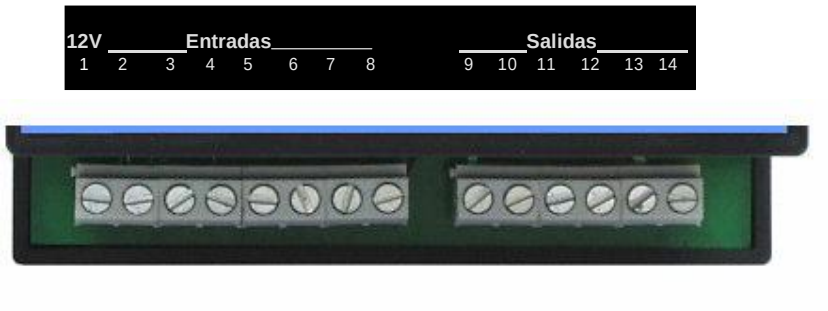


Figura 1



Definición de terminales:

Salidas:

1.- Alimentación de 12V para pequeños sensores. (+)
9.- Opcional Relé Nº 3 contacto 1
10.- Opcional Relé Nº 3 contacto 2
11.- Relé Nº 2 contacto 1
12.- Relé Nº 2 contacto 2
13.- Relé Nº 1 contacto 1
14.- Relé Nº 1 contacto 2

Entradas:

2.- Entrada digital para termostato externo
3.- Reservado
4.- Masa
5.- Entrada digital Nº 2 libre de tensión
6.- Masa
7.- Entrada digital Nº 1 libre de tensión
8.- Masa

Funciones de los LEDs:

Para ver el estado de funcionamiento del dispositivo incorpora dos LEDs que nos permiten en un momento determinado saber cuando esta funcionando correctamente o cuando se presenta una anomalía.

LED bicolor (Modo Caldera): *Determina el estado de la caldera: Cuando esta en verde la Caldera está encendida, cuando está en rojo la caldera s encuentra apagada y cuando está en ámbar la caldera está gobernada por el termostato externo.*

Nota: *Cuando el equipo se enciende el LED bicolor parpadea en rojo hasta que se estabiliza en el color que determina el estado de la caldera.*

LED verde: *Su funcionalidad es la detección de señal* ***GSM****, cuando parpadea continuamente tiene dos lecturas: Normalmente durante unos segundos busca operador y pasados este tiempo es que no hay señal o el modem tiene algún problema ó la tarjeta SIM no esta colocada. si se encuentra la señal pasamos a un parpadeo pausado y lento.*

Antena:
AMS 51 incorpora de fábrica una antena tipo recta para recepción y emisión de señales GSM

Nota: *En caso de poca señal existen antenas magnéticas con cable extensible, consultar..*

Conector RJ 11:
Este conector necesita un cable RJ11 de cuatro hilos que se conectará al modulo XME10 las conexiones son:

Notas sobre Sistemas X10*, Los sistemas enmarcados dentro de las denominados por corriente portadora, utilizan la propia instalación eléctrica de una vivienda para comunicarse sus elementos. Es decir, no es necesaria la instalación de ningún cableado específico para implementarlas en casa.*
La red eléctrica de una vivienda proviene de una única toma antes del cuadro general, luego todos los dispositivos eléctricos que en ella conviven, están comunicados entre si.

El protocolo X-10 es uno de los primeros estándares creados bajo esta tecnología. Su comercialización es completamente modular al estar compuesto mediante módulos de carril DIN, para instalar en cuadros eléctricos o en cajas de registro, módulos de enchufe (plug & play) para ínter posicionar entre la toma de enchufe del dispositivo a controlar y el propio dispositivo y, por último, módulos en formato pulsador para ubicarlos donde actualmente se encuentran los interruptores convencionales.

Por su gran sencillez de instalación, su filosofía de producto es del tipo hágaselo usted mismo. De hecho, existen kits domésticos de precios muy asequibles para que cada usuario vaya implementando más funcionalidades en su vivienda.
Al ser un sistema popular dispone de filtros de cuadro para impedir que nuestras señales salgan fuera de nuestra casa y, por el contrario, para que nuestro sistema no se vea alterado por señales externas.

Montaje:

A.- En el embalaje del AMS 51 se suministra los siguientes elementos:
Dispositivos AMS 51 + Fuente de alimentación de 12 voltios 500 mA + Antena.

B.- Si usted ha adquirido la batería recargable se suministra los siguientes Elementos: Batería recargable + cable de conexión entre AMS 51.

Nota: Asegúrese de que en le lugar del AMS 51 llega cobertura GSM.

Montaje sin batería recargable:

1º Donde situemos el AMS 51 debe tener una toma eléctrica de 220 voltios Alterna

2º Haber adquirido un SIM del cualquier operador nacional de contrato o de Prepago.

3º Deshabilitar el PIN antes de introducir el SIM en el AMS 51

4º Una vez realizado este paso insertar el SIM en la ranura externa porta SIM Del AMS 51.

5º Fijar el AMS a una pared mediante los dos tornillos de sujeción

6º Enroscar la antena situada en la parte superior.

7º En chufar la fuente de alimentación a la toma eléctrica de 220 voltios alterna.
!!Advertencia este punto debe ser el último de realizar!!

Montaje con batería recargable:

1º Donde situemos el AMS 51 debe tener una toma eléctrica de 220 voltios Alterna

2º Haber adquirido un SIM del cualquier operador nacional de contrato o de Prepago.

3º Deshabilitar el PIN antes de introducir el SIM en el AMS 51

4º Una vez realizado este paso insertar el SIM en la ranura externa porta SIM Del AMS 51.

5º Fijar el AMS a una pared mediante los dos tornillos de sujeción

6º Enroscar la antena situada en la parte superior.

7º Conectar el cable suministrado por la batería entre el AMS 51 y la batería
!!Advertencia en este punto no aplicar tensión de 220V alterna y poner la batería en OFF!!
!!Advertencia asegúrese que el conector de batería este bien conectado y no se encuentre suelto!!

8º Conectar la fuente de alimentación de 12V de 500 mA. A entrada de la batería
!!Advertencia este punto debe ser el último de realizar!!

Advertencia: No instale el AMS 51 en el exterior de la casa o edificio, con condiciones meteorológicas adversa. (Lluvia, Nieve, Calor, hielos etc.). No esta preparado.

Observe los LEDs, la secuencia es: LED bicolor se activa + LED Verde comienza a parpadear de forma rápida y pasados unos segundos el LED verde parpadea de forma lenta y pausada esto quiere de decir que esta operativo y que hay cobertura de GSM.

Nota: Normalmente la batería recargable viene con un nivel de más de 8-12 voltios

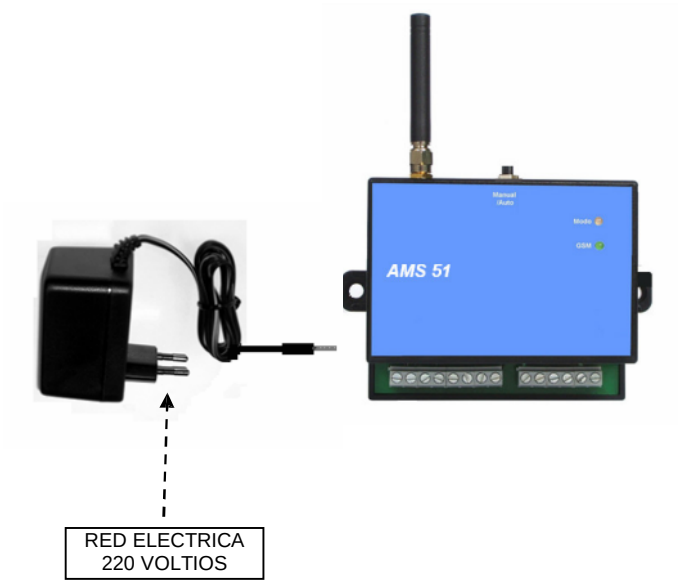
Antes de entrar en el apartado de configuración general y comandos:

Debemos tener claro la forma de comunicación entre el dispositivo AMS 51 y los móviles Clientes.

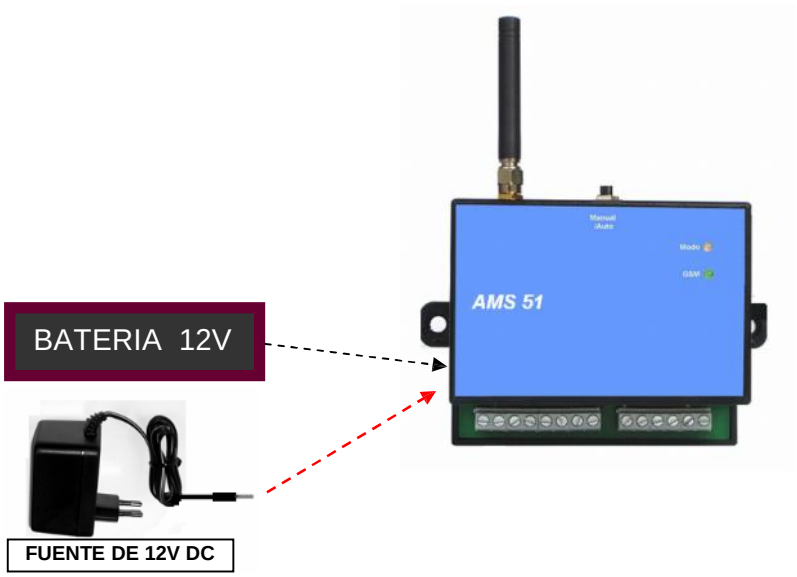
El modo de comunicarse se realiza mediante mensajes SMS, tanto si el dispositivo AMS 51 envía un alarma o una información determinada al cliente, si desde un cliente se quiere accionar un encendido de caldera, encender luces, recibir una verificación etc.

Todos los dispositivos vienen de fábrica con el password 1.
(El password es un clave de seguridad para el control del AMS 51)

1.- Figuras de montaje sin batería recargable



2.- Figuras de montaje tipo (A) con batería recargable



Configuración y comandos:

Dispositivo GSM, que permite el control de Caldera y El envío de alarmas por SMS. Adicionalmente permite el control de un segundo Rele y de equipos X10.

El Reset:

El equipo cuanta con un pulsador de Reset que permite reiniciar su configuración original.

Para resetearlo haga lo siguiente:

- Pulse el botón de reset con el equipo apagado.
- Inserte la fuente en la red eléctrica.
- Inmediatamente de alimentarlo, se enciende el indicador de modo en verde durante un instante. Espera hasta que se inicie el equipo de forma normal como se ha descrito anteriormente y deje de pulsar el reset.

La configuración después del reset es la siguiente:

- Los teléfonos de alarma son nulos.
- Contraseña por defecto en: **1.**
- La caldera esta configurada para que funciono por rele.
- Las alarmas de fallo de red y temperatura están desconectadas.
- La alarma de la **entrada 1**, esta configurada para envío y recarga.
- La alarma de la **entrada 2,** esta configurada para envío cuando se cierra el contacto.
- Los nombres simbólicos están configurados de la siguiente forma:

“caldera”: control estado caldera.
“salida”: control del segundo rele.
“alarma”: control del envío de mensajes de alarma general.
“Luz”: controla la dirección de X10 A1.
“Riego”: controla la dirección de X10 B1.

Control por SMS y Comandos simbólicos:

El equipo se controla y se configura mediante mensajes SMS. ***No distingue entre Mayúsculas y Minúsculas.***

Los mensajes que se envían se construyen de la siguiente forma:

[Contraseña] [Espacio en blanco][Comandos o/y Nombres simbólicos]

Teniendo en cuanta que se parte de un reset:

El primer paso es cambiar la contraseña si lo desea, en el siguiente ejemplo se cambia a **5555:**

1 p5555

Si desea utilizar las alarmas, hay que fijar los teléfonos de envío. En el siguiente ejemplo se fija el primer teléfono a 690825455.

5555 ta690825455 j

Fíjese que al final se le ha añadido el comando "j", por lo que cuando llegue el mensaje al equipo este enviara al teléfono que envío la orden un mensaje con un resumen de configuración don de aparece el primer teléfono.

Para hacer que el equipo envíe las alarmas, utilice el comando "ea" y para hacer que no las envíe el "en". Si va a utilizar batería, para que el equipo envíe un mensaje cuando la red eléctrica caiga, debe activar el servicio de envío de fallo de red con el comando "efa". En el siguiente ejemplo se activa el envío de fallo de red y el envío general de mensajes:

5555 ea efa

En los siguientes ejemplos aparecen comandos para el control de la caldera:

Encendido de la caldera: **5555 ca**
Apagar la caldera: **5555 cn**
Hacer que el termostato externo controle la caldera: **5555 co**
Para activar la caldera durante 5 minutos: **5555 cd5**

Si desea confirmar el estado del equipo y quiere conocer la temperatura envíe al final del mensaje el comando "v". En el siguiente ejemplo se enciende la caldera y envía confirmación al teléfono que envío la orden:

5555 ca v

Para controlar el segundo rele se proponen los siguientes ejemplos:

Encender el segundo rele: **5555 r2a**
Apagar el segundo rele: **5555 r2n**
Temporizar el segundo rele durante 20 minutos: **5555 r2d20**

Para controlar equipos **X10**, utilice el comando **"x":**

Encender el equipo **A2** y apagar el **B3** : **5555 xa2a xb3n**
Encender el equipo **C1** y apagar el **A2** y el **B3: 5555 xc1a xa2n xb3n**

El quipo también cuanta con la posibilidad de asignar nombre a los comandos, de tal manera que resulta más fácil su comprensión. Por defecto después del reset, se le asignan nombres por defecto a distintos elementos:

Ejemplo de controlar la caldera con simbólicos:

Encender: **5555 !caldera on**
Apagar: **5555 !caldera off**
Temporizar durante **10 m: 5555 !caldera 10m**
Gobernar por termostato externo: **5555 !caldera te**

Fíjese en el carácter **"!"** que aparece inmediatamente antes del nombre y después el espacio antes de definir la acción.

El comando **"ea"** y **"en"** que permite activar y desactivar el envío de mensaje de alarma esta definido también con el símbolo "alarma":

Activar envío de mensajes: **5555 !alarma on**
Desactivar envío de mensajes: **555 !alarma off**

El segundo rele también se puede controlar con el símbolo **"salida":**

Activar el segundo rele: **5555 !salida on**

Resumen de todos los comandos

Comandos de Control.

Comando	Descripción
C[A,N,O]	Control de caldera. A : Encender N: Apagar O: Termostato externo
C[Valor Tiempo]M	Control temporizador. Hasta 60 minutos máximo.
C[Valor temperatura]C	Activar la caldera con el termostato interno controlando
R2[A,N]	Controlar el segundo rele A: Activar (cierra el contacto) N: Apagar
R2D[Valor de tiempo]	Controla el segundo rele temporizado. Hasta 60 minutos máximo.
V	Envía al teléfono móvil que envío el comando, el estado del equipo.
J	Envía al teléfono móvil que envío el comando, un resumen de la configuración.
X[Casa][Dispositivo][A,N]	Controla un equipo X10. [Casa] : Código casa : a,b,c,d,e,f….. . [Dispositivo] Código dispositivo: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,a,b,c,d,e,f,g. [A] : encender [N] : apagar

Comandos de Configuración.

Comando	Descripción
E[A,N]	[A]Activa o desactiva el envío de mensajes.
EF[A,N]	[A]Activa o desactiva el envío de mensajes de fallo de red.
E1[A,N,Q,Z][Nombre Mensaje]	Configura alarma entrada 1 : [A] : envía cuando cierra. [N] : envía cuando abre. [Q] : envía cuando abre y cierra. [Z] : envía cuando abre y después necesita recarga.
E1[A,N,Q][Nombre Mensaje]	Configura alarma entrada 2 : [A] : envía cuando cierra. [N] : envía cuando abre. [Q] : envía cuando abre y cierra.
ET[temperatura Máxima]	Alarma temperatura Máxima.
EL[temperatura Mínima]	Alarma temperatura Mínima.
CCR	Configura caldera para que funcione por rele
CCX[Casa][Dispositivo]	Configura caldera para por X10.
TA[Número Teléfono]	Configura el primer número de teléfono.
TB[Número Teléfono]	Configura el segundo número de teléfono.
TC[Número Teléfono]	Configura el tercer número de teléfono.

Comandos de recarga de alarmas.

Comando	Descripción
ZZ	Recarga alarma entrada 1 cuando esta configurada como [Z]
ZT	Recarga Alarma temperatura Máxima.
ZL	Recarga Alarma temperatura Mínima.

Nota: Si manipulan los elementos electrónicos la garantía pierde validez.

SOLAMENTE INSERTE EL SIM NO MANIPULE LOS ELEMENTOS ELECTRÓNICOS EN CASO DE OBSERVAR ALGUNA ANOMALIA COMUNIQUELO INMEDIAMENTE A SU DISTRIBUIDOR